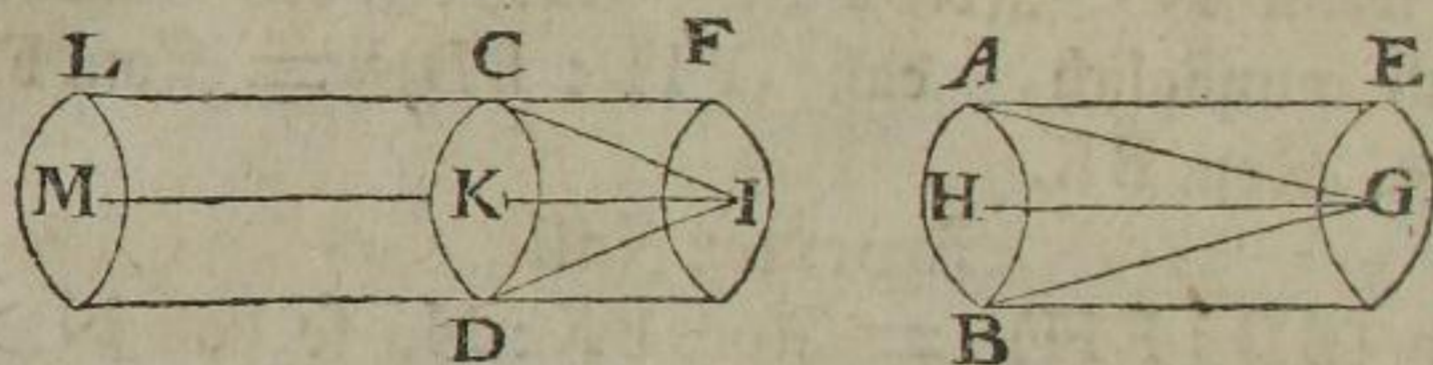


ist, KI , OH , sind von EI , AH ; und IL , GX , von IF , GD , das Gleichvielfache. Nun ist wie $KI \geq IL$, eben so auch $OH \geq GX$. Folglich ist (5, 5. Def.) $EI : IF = AH : GD$.

Der 14. Satz.

Kegel, ABG , CDI , wie auch Cylinder, EB , FD , von gleichen Grundflächen, AB , CD , verhalten sich wie die Höhen, GH , IK .

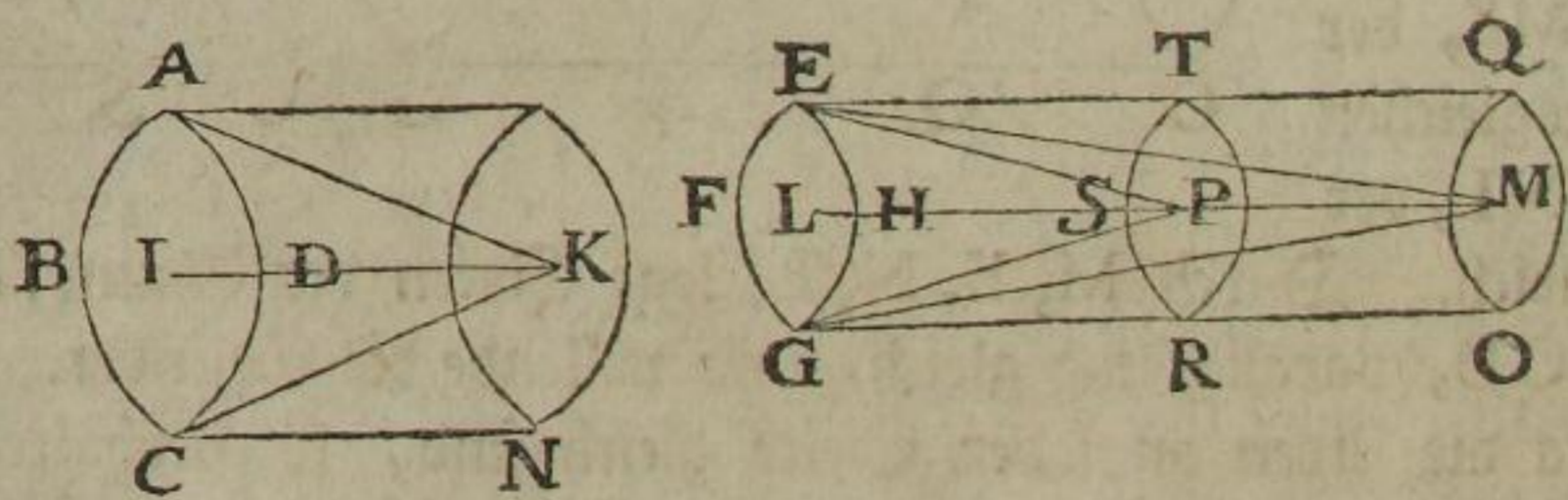


Da (12, 10. S.) ein Kegel der dritte Theil des Cylinders, so verhalten sich die Kegel, wie die Cylinder.

Verlängere IK nach M , mache $KM = GH$, und vollende den Cylinder, DL , so ist, weil Grundflächen und Axen gleich, (12, 11. S.) $DL = EB$. Nun ist (12, 13. S.) $KM : IK = DL : FD$. Demnach ist auch $GH : IK = EB : FD$.

Der 15. Satz.

Wenn Kegel, ACK , EGM , wie auch Cylinder, AN , EO , einander gleich sind: so sind ihre Grundflächen, AC , EG , in umgekehrter Verhältniß ihrer Höhen, IK , LM . Und wenn die Grundflächen in umgekehrter Verhältniß der Höhen sind: so sind die Kegel, wie auch die Cylinder, einander gleich.



Auch hier braucht der Beweis nur von den Cylindern geführt zu werden.

Erster Theil.

Wenn die Cylinder, AN , EO , einander gleich sind, so sind ihre Höhen, IK , LM , entweder gleich oder ungleich.

Ist